

特 許 協 力 条 約

PCT

国際予備審査報告

(法第12条、法施行規則第56条)
[PCT36条及びPCT規則70]

REC'D 29 APR 2004

WIPO

PCT

| | | |
|--|---|---------------------------|
| 出願人又は代理人 の書類記号 PEB343 | 今後の手続きについては、国際予備審査報告の送付通知(様式PCT/ IPEA/416)を参照すること。 | |
| 国際出願番号 PCT/JP03/01922 | 国際出願日 (日.月.年) 21.02.2003 | 優先日 (日.月.年) 21.02.2002 |
| 国際特許分類(IPC) Int. Cl ⁷ F16H3/72 | | |
| 出願人(氏名又は名称) 株式会社荏原製作所 | | |

1. 国際予備審査機関が作成したこの国際予備審査報告を法施行規則第57条(PCT36条)の規定に従い送付する。
2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 3 ページからなる。
- ☒ この国際予備審査報告には、附属書類、つまり補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関に対してした訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面も添付されている。
(PCT規則70.16及びPCT実施細則第607号参照)
この附属書類は、全部で 1 ページである。
3. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。
- I ☒ 国際予備審査報告の基礎
 - II ☐ 優先権
 - III ☐ 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
 - IV ☐ 発明の単一性の欠如
 - V ☒ PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
 - VI ☐ ある種の引用文献
 - VII ☐ 国際出願の不備
 - VIII ☐ 国際出願に対する意見

| | | |
|---|------------------------------|----------|
| 国際予備審査の請求書を受理した日 04.07.2003 | 国際予備審査報告を作成した日 09.04.2004 | |
| 名称及びあて先 日本国特許庁(IPEA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号 | 特許庁審査官(権限のある職員) 平瀬 知明 | 3 J 3120 |
| | 電話番号 03-3581-1101 内線 3328 | |

I. 国際予備審査報告の基礎

1. この国際予備審査報告は下記の出願書類に基づいて作成された。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に
 応答するために提出された差し替え用紙は、この報告書において「出願時」とし、本報告書には添付しない。
 PCT規則70.16, 70.17)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書 第 1-25 ページ、
 明細書 第 _____ ページ、
 明細書 第 _____ ページ、

出願時に提出されたもの
 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
 _____ 付の書簡と共に提出されたもの

☒ 請求の範囲 第 3-11 項、
 請求の範囲 第 _____ 項、
 請求の範囲 第 _____ 項、
 請求の範囲 第 1, 2 項、

出願時に提出されたもの
 PCT19条の規定に基づき補正されたもの
 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
 25.03.2004 付の書簡と共に提出されたもの

☒ 図面 第 1/14-14/14 ページ/図、
 図面 第 _____ ページ/図、
 図面 第 _____ ページ/図、

出願時に提出されたもの
 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
 _____ 付の書簡と共に提出されたもの

☐ 明細書の配列表の部分 第 _____ ページ、
 明細書の配列表の部分 第 _____ ページ、
 明細書の配列表の部分 第 _____ ページ、

出願時に提出されたもの
 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
 _____ 付の書簡と共に提出されたもの

2. 上記の出願書類の言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願の言語である。

上記の書類は、下記の言語である _____ 語である。

- ☐ 国際調査のために提出されたPCT規則23.1(b)にいう翻訳文の言語
☐ PCT規則48.3(b)にいう国際公開の言語
☐ 国際予備審査のために提出されたPCT規則55.2または55.3にいう翻訳文の言語

3. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際予備審査報告を行った。

- ☐ この国際出願に含まれる書面による配列表
☐ この国際出願と共に提出された磁気ディスクによる配列表
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された書面による配列表
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された磁気ディスクによる配列表
☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった
☐ 書面による配列表に記載した配列と磁気ディスクによる配列表に記載した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

4. 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 _____ ページ
☐ 請求の範囲 第 _____ 項
☐ 図面 図面の第 _____ ページ/図

5. ☐ この国際予備審査報告は、補充欄に示したように、補正が出願時における開示の範囲を越えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c) この補正を含む差し替え用紙は上記1.における判断の際に考慮しなければならず、本報告に添付する。)

V. 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

| | | | |
|---------------|-------|------|---|
| 新規性(N) | 請求の範囲 | 1-11 | 有 |
| | 請求の範囲 | | 無 |
| 進歩性(IS) | 請求の範囲 | 6-11 | 有 |
| | 請求の範囲 | 1-5 | 無 |
| 産業上の利用可能性(IA) | 請求の範囲 | 1-11 | 有 |
| | 請求の範囲 | | 無 |

2. 文献及び説明(PCT規則70.7)

- 文献1: US 4514991 A (CARRIER CORPORATION) 1985.05.07
文献2: J P 6-249305 A (日野自動車株式会社)
1994.09.06
文献3: J P 11-82649 A (本田技研工業株式会社)
1999.03.26
文献4: US 5508574 A (Alexander VLOCK)
1996.04.16

請求の範囲1、2、4

文献1の第5欄第49行-第6欄第29行、FIG2、3に記載された可変速度駆動電動機システムに、文献2の段落番号【0037】に記載された、第1エンジン100及び第2エンジン200を始動させることを組み合わせることは、当業者にとって容易である。

請求の範囲1、2、5

文献3の段落番号【0010】-【0014】、図1に記載された無段変速トランスミッションに、文献2の段落番号【0037】に記載された、第1エンジン100及び第2エンジン200を始動させることを組み合わせることは、当業者にとって容易である。

請求の範囲3

文献4の第10欄第29-55行において教示された、モータ12の出力を抵抗器に供給して制動すること及び文献2の教示内容を、文献1に記載された可変速度駆動電動機システムに組み合わせることは、当業者にとって容易である。

請求の範囲6-11

駆動源は別途設けられた始動手段により定格回転速度近傍まで回転を上昇してから動力が投入されるように構成することは、国際調査報告に引用されたいずれの文献にも記載されておらず、当業者にとって自明なものでもない。

請求の範囲

1. (補正後) サンギヤとリングギヤとの間の領域に、半径方向については1個、円周方向については1個あるいは2個以上のプラネタリギヤが配置されているシングルピニオン方式に構成されており、駆動源、変速用動力源、被駆動側部材の各々は入力側、出力側、変速側のいずれかに配置されており、変速用動力源が電動装置であり、前記被駆動側部材を始動させるに際して、前記駆動源と前記変速用動力源とを同時に始動させるか、前記駆動源が定常回転速度に達した後に前記変速用動力源を始動させることを特徴とする差動遊星歯車装置。

2. (補正後) サンギヤとリングギヤとの間の領域にプラネタリギヤが配置され、駆動源、変速用動力源、被駆動側部材の各々は入力側、出力側、変速側のいずれかに配置されており、変速用動力源が電動装置であり、被駆動部材の減速時には前記変速用動力源への回転駆動用電力の供給を遮断し、変速用動力源に発電させるように構成されており、前記被駆動側部材を始動させるに際して、前記駆動源と前記変速用動力源とを同時に始動させるか、前記駆動源が定常回転速度に達した後に前記変速用動力源を始動させることを特徴とする差動遊星歯車装置。

3. 変速用動力源で発電された電力を抵抗手段に供給することを特徴とする請求項2記載の差動遊星歯車装置。

4. 変速用動力源で発電された電力を変速用動力源の電源へ電力回生することを特徴とする請求項2記載の差動遊星歯車装置。

5. 変速用動力源で発電された電力を蓄電手段へ供給することを特徴とする請求項2記載の差動遊星歯車装置。

Translation

Rec'd PCT/PTO 20 AUG 2004

PCT/JP2003/001922

PATENT COOPERATION TREATY



PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

| | | |
|---|---|---|
| Applicant's or agent's file reference PEB343 | FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416) | |
| International application No. PCT/JP2003/001922 | International filing date (day/month/year) 21 February 2003 (21.02.2003) | Priority date (day/month/year) 21 February 2002 (21.02.2002) |
| International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC F16H 3/72 | | |
| Applicant EBARA CORPORATION | | |

- This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
- This REPORT consists of a total of 3 sheets, including this cover sheet.

☒ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of 1 sheets.

- This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

| | |
|---|---|
| Date of submission of the demand 04 July 2003 (04.07.2003) | Date of completion of this report 09 April 2004 (09.04.2004) |
| Name and mailing address of the IPEA/JP | Authorized officer |
| Facsimile No. | Telephone No. |

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/JP2003/001922

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:
pages 1-25, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____
- ☒ the claims:
pages 3-11, as originally filed
pages _____, as amended (together with any statement under Article 19
pages _____, filed with the demand
pages 1, 2, filed with the letter of 25 March 2004 (25.03.2004)
- ☒ the drawings:
pages 1/14-14/14, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the sequence listing part of the description:
pages _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/JP03/01922

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

| | | | |
|-------------------------------|--------|------|-----|
| Novelty (N) | Claims | 1-11 | YES |
| | Claims | | NO |
| Inventive step (IS) | Claims | 6-11 | YES |
| | Claims | 1-5 | NO |
| Industrial applicability (IA) | Claims | 1-11 | YES |
| | Claims | | NO |

2. Citations and explanations

Document 1: US, 4514991, A (Carrier Corp.), 07 May, 1985.

Document 2: JP 6-249305, A (Hino Motors Ltd.), 06 September, 1994.

Document 3: JP, 11-82649, A (Honda Motor Co., Ltd.), 26 March, 1999.

Document 4: US, 5508574, A (Alexander Vlock), 16 April, 1996.

Claims 1, 2, 4

Incorporating the operation of starting the first engine 100 and second engine 200, which is described in document 2, Par. [0037], in the variable speed drive motor system described in document 1, column 5, line 49 to column 6, line 29, FIGS. 2, 3, could have easily been conceived by a person skilled in the art.

Claims 1, 2, 5

Incorporating the operation of starting the first engine 100 and second engine 200, which is described in document 2, Par. [0037], in the stepless transmission described in document 3, Pars. [0010]-[0014], FIG. 1, could have easily been conceived by a person skilled in the art.

Claim 3

Supplying the output of motor 12 to a resistor for braking, as described in document 4, column 10, lines 29-55, and incorporating the contents of document 2 in the variable speed drive motor system described in document 1 could have easily been conceived by a person skilled in the art.

Claim 6-11

Employing a configuration of a drive source in which power is switched on after increasing the rotation speed close to the rated rotation speed with start means provided separately is described in none of the documents cited in the ISR and is not obvious to a person skilled in the art.